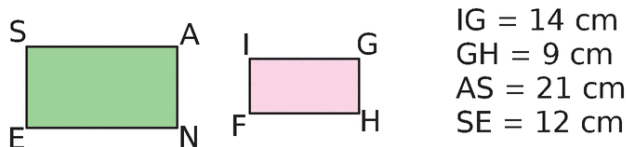


## G2. AGRANDISSEMENT - RÉDUCTION 4e

### ► Exercice 1.

Le rectangle ANES est-il un agrandissement du rectangle FIGH ? Justifie.



### ► Exercice 2.

- On divise par trois le rayon d'une boule. Par quel coefficient sera divisé son volume ?
- On multiplie par 0,75 les dimensions d'un cube. Par combien sera multipliée l'aire de sa surface latérale ?

### ► Exercice 3

On augmente les longueurs des côtés d'un carré de 20 %.

- Quel est le coefficient d'agrandissement ?
- De quel pourcentage augmente son périmètre ?
- De quel pourcentage augmente son aire ?

### ► Exercice 4.

- Sur une carte, la distance entre Paris et Bordeaux est 23,3 cm et dans la réalité, 582,5 km. Quelle est l'échelle de cette carte ?
- La surface de la France est 675 417 km<sup>2</sup>. Quelle est la superficie de la France sur cette carte ? Donne la valeur approchée au cm<sup>2</sup> près par défaut.

### ► Exercice 5.

- L'aire d'une sphère est 154 cm<sup>2</sup>. On multiplie son rayon par 2,5. Calcule la nouvelle aire de la sphère.
- La surface d'un champ est de 12 hectares. On divise ses dimensions par 2,5. Quelle sera sa nouvelle surface en m<sup>2</sup> ?

### ► Exercice 6.

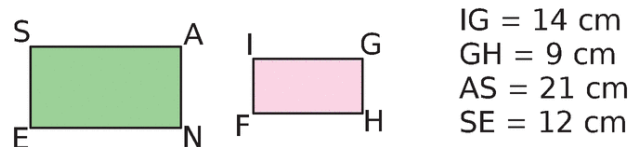
On considère qu'une boule de pétanque a pour volume 189 cm<sup>3</sup> et que son rayon est le triple de celui du cochonnet.

- Quel est le rapport de réduction du rayon ? (Donne une écriture fractionnaire ou décimale.)
- En déduire le volume du cochonnet.

## G2. AGRANDISSEMENT - RÉDUCTION 4e

### ► Exercice 1.

Le rectangle ANES est-il un agrandissement du rectangle FIGH ? Justifie.



### ► Exercice 2.

- On divise par trois le rayon d'une boule. Par quel coefficient sera divisé son volume ?
- On multiplie par 0,75 les dimensions d'un cube. Par combien sera multipliée l'aire de sa surface latérale ?

### ► Exercice 3

On augmente les longueurs des côtés d'un carré de 20 %.

- Quel est le coefficient d'agrandissement ?
- De quel pourcentage augmente son périmètre ?
- De quel pourcentage augmente son aire ?

### ► Exercice 4.

- Sur une carte, la distance entre Paris et Bordeaux est 23,3 cm et dans la réalité, 582,5 km. Quelle est l'échelle de cette carte ?
- La surface de la France est 675 417 km<sup>2</sup>. Quelle est la superficie de la France sur cette carte ? Donne la valeur approchée au cm<sup>2</sup> près par défaut.

### ► Exercice 5.

- L'aire d'une sphère est 154 cm<sup>2</sup>. On multiplie son rayon par 2,5. Calcule la nouvelle aire de la sphère.
- La surface d'un champ est de 12 hectares. On divise ses dimensions par 2,5. Quelle sera sa nouvelle surface en m<sup>2</sup> ?

### ► Exercice 6.

On considère qu'une boule de pétanque a pour volume 189 cm<sup>3</sup> et que son rayon est le triple de celui du cochonnet.

- Quel est le rapport de réduction du rayon ? (Donne une écriture fractionnaire ou décimale.)
- En déduire le volume du cochonnet.